



(19)

(11) Publication number: 2001186507 A

Generated Document

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(21) Application number: 11371743

(51) Intl. Cl.: H04N 7/18 H04N 7/167

(22) Application date: 27.12.99

(30) Priority:

(43) Date of application
publication: 06.07.01(84) Designated
contracting states:(71) Applicant: NTT POWER & BUILDING FACILITIES
INC(72) Inventor: OSHIMA KAZUO
OCHI HISAMICHI
SATO TSUNEHIRO
MOTOZU TAMOTSU
AOKI CHUICHI

(74) Representative:

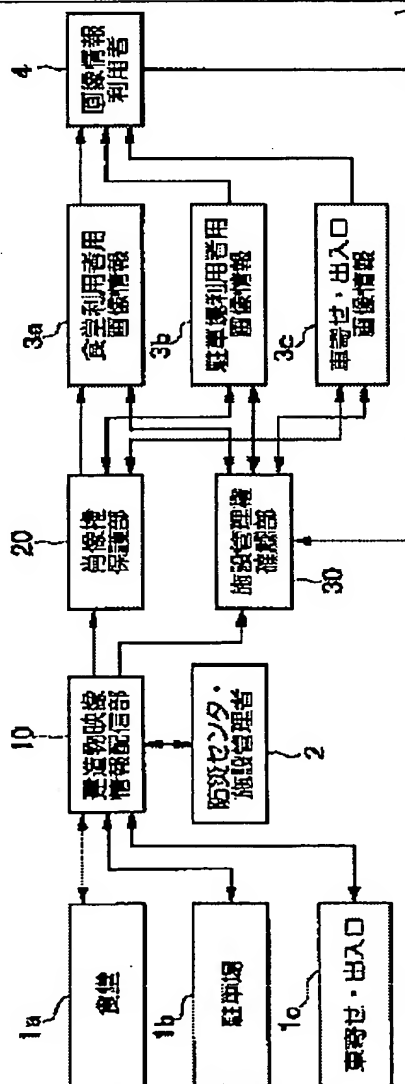
(54) VIDEO SUPERVISORY
SYSTEM

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a video supervisory system that can keep the right to the portrait and protection of privacy in the case of distributing burglarproof and disaster prevention video supervisory information to employees, persons in charge of purchase and persons in charge of customers in a building.

SOLUTION: The video supervisory system is provided with a building video information distribution section 10, that distributes video information in a building or in the vicinity of the building to image display terminals installed in the building or in the vicinity of the building, a portrait right protecting section 20 that applies concealment processing to an area relating to the right of portrait or privacy in the video information, and a facility management right confirmation section 30 that distributes the video information which is not subjected to the concealment processing to an image display terminal, when it is confirmed that a person viewing the image display terminal is authorized to view information.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO



BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-186507
(P2001-186507A)

(43) 公開日 平成13年7月6日 (2001.7.6)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
H 0 4 N 7/18		H 0 4 N 7/18	D 5 C 0 5 4
7/167		7/167	A 5 C 0 6 4
			Z

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平11-371743

(22) 出願日 平成11年12月27日 (1999. 12. 27)

(71) 出願人 593063161

株式会社エヌ・ティ・ティ ファシリティーズ

東京都港区芝浦三丁目4番1号

(72) 発明者 大島 一夫

東京都港区芝浦三丁目4番1号 株式会社
エヌ・ティ・ティファシリティーズ内

(72) 発明者 越智 久通

東京都港区芝浦三丁目4番1号 株式会社
エヌ・ティ・ティファシリティーズ内

(74) 代理人 100064908

弁理士 志賀 正武 (外7名)

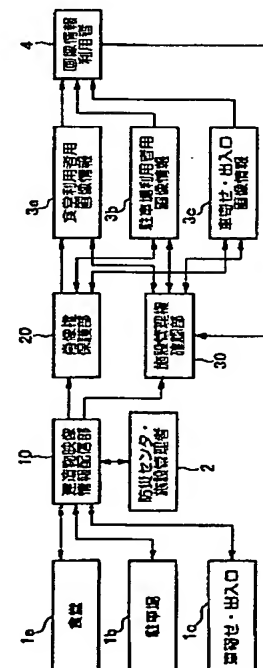
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 映像監視システム

(57) 【要約】

【課題】 防犯用や防災用の映像監視情報を建造物の従業員、購買担当者、顧客担当者に配信する際に肖像権やプライバシー保護が担保できる映像監視システムを提供する。

【解決手段】 建造物内又は建造物近傍の映像情報を建造物内又は建造物近傍に設置された画像表示端末に配信する建造物映像情報配信部10と、前記映像情報のうち肖像権又はプライバシーに係る領域を隠蔽処理する肖像権保護部20と、画像表示端末を視聴している者が正当権限を有していることを確認したときは、前記隠蔽処理がなされていない映像情報を該画像表示端末に配信する施設管理権確認部30を具備する映像監視システムである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 建造物内又は建造物近傍の映像情報を建造物内又は建造物近傍に設置された画像表示端末に配信する建造物映像情報配信部と、前記映像情報のうち肖像権又はプライバシーに係る領域を隠蔽処理する肖像権保護部と、画像表示端末を視聴している者が正当権限を有していることを確認したときは、前記隠蔽処理がなされていない映像情報を該画像表示端末に配信する施設管理権確認部と、を具備することを特徴とする映像監視システム。

【請求項2】 前記建造物内又は建造物近傍の映像情報は、食堂、駐車場、車寄せ、出入口の少なくとも1箇所であることを特徴とする請求項1に記載の映像監視システム。

【請求項3】 前記隠蔽処理は、前記映像情報に含まれる人を一色に塗りつぶす処理であることを特徴とする請求項1に記載の映像監視システム。

【請求項4】 前記正当権限は、建造物内又は建造物近傍の防災管理又は防犯管理であることを特徴とする請求項1に記載の映像監視システム。

【請求項5】 前記正当権限は、予め来客予約をしてある部署に設置された画像表示端末に対して、来客予定場所の映像情報を来客予定時間の近傍に付与することを特徴とする請求項1に記載の映像監視システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、食堂、駐車場、車寄せ等に設置される監視カメラからの映像情報を建造物の防災管理センタばかりでなく、建造物の従業員や顧客向けに配信する場合の改良に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、建造物の防災管理センタでは、食堂、駐車場、車寄せ等の建造物の主要箇所に監視カメラを設置して、不法侵入者の監視や火災・損壊等の発生監視を行っている。他方、建造物の従業員は、食堂の混み具合は食堂に行かなければならず、例えば昼休み時間に郵便局や銀行に行く用事がある場合には、食事と用事をどのような順序でこなすのが良いか事前に計画できないという課題があった。また、購買担当者や顧客担当者が自社の建造物で顧客と打合せをする場合に、顧客が何時到着するかは顧客の内線電話での連絡や携帯電話からの事前連絡がなければ判らないと言う課題があった。ここで、建造物には、工場、オフィスビル、公共施設等が含まれる。

【0003】そこで、防犯用や防災用の映像監視情報を建造物の従業員、購買担当者、顧客担当者に配信すれば、建造物の利用者にとって利便性が高まる。例えば、建造物の従業員は食堂の混み具合によって、食事と業務の順序を決定することができる。また、購買担当者や顧

客担当者は顧客が自社の建造物の車止めや出入口に到着したことを映像監視情報により認識できるので、購買担当者や顧客担当者は顧客が到着するまでの時間他の仕事に専念できるし、顧客が到着すれば迅速に対応できる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、防犯用や防災用の映像監視情報を建造物内又は建造物近傍の従業員、購買担当者、顧客担当者にそのまま配信したのでは、肖像権やプライバシー保護上の問題がある。例えば、上級役員が対応すべき顧客が駐車場に到着したことを認識するのは、対応する上級役員のみでよく、他の従業員や他社には知られないほうが良い。

【0005】本発明は上述する課題を解決するもので、防犯用や防災用の映像監視情報を建造物の従業員、購買担当者、顧客担当者に配信する際に肖像権やプライバシー保護が担保できる映像監視システムを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決する本発明の映像監視システムは、建造物内又は建造物近傍の映像情報を建造物内又は建造物近傍に設置された画像表示端末に配信する建造物映像情報配信部10と、前記映像情報のうち肖像権又はプライバシーに係る領域を隠蔽処理する肖像権保護部20と、画像表示端末を視聴している者が正当権限を有していることを確認したときは、前記隠蔽処理がなされていない映像情報を該画像表示端末に配信する施設管理権確認部30を具備することを特徴とするものである。

【0007】このように構成された装置において、建造物映像情報配信部10は、建造物内又は建造物近傍の映像情報を建造物内又は建造物近傍に設置された画像表示端末に配信する。肖像権保護部20は、映像情報のうち肖像権又はプライバシーに係る領域を隠蔽処理することで、建造物内又は建造物近傍の不特定多数の視聴者に映像情報を配信しても、建造物内又は建造物近傍の平穏が維持されると共に、被撮影者の肖像権又はプライバシー保護を行う。施設管理権確認部30は、画像表示端末を視聴している者が正当権限を有していることを確認したときは、隠蔽処理がなされていない映像情報を該画像表示端末に配信することで、正当権限を有している者には自然な映像情報を配信する。

【0008】好ましくは、請求項2に記載のように、建造物内又は建造物近傍の映像情報は、食堂、駐車場、車寄せ、出入口の少なくとも1箇所である構成とすると、建造物内又は建造物近傍に居る人にとって通常必要とされる場所の映像情報が得られる。また、請求項3に記載のように、隠蔽処理は、映像情報に含まれる人を一色に塗りつぶす処理である構成とすると、肖像権やプライバシー保護が簡単な構成で、且つリアルタイムに行える。塗りつぶす人の領域は、顔部分のみでも良く、また服装

を含む肖像全体でも良い。

【0009】また、請求項4に記載のように、正当権限は、建造物内又は建造物近傍の防災管理又は防犯管理である構成とすると、防災管理又は防犯管理用の専用映像監視システムを構築することなく、汎用の建造物映像情報配信部が必要とする映像情報が得られる。また、請求項5に記載のように、正当権限は、予め来客予約をしてある部署に設置された画像表示端末に対して、来客予定場所の映像情報を来客予定時間の近傍に付与する構成とすると、肖像権やプライバシー保護がなされない状態が

【0010】

【発明の実施の形態】以下、図面を用いて本発明の実施の形態を説明する。図1は、本発明の一実施の形態を説明する構成ブロック図である。図において、監視カメラは建造物内又は建造物近傍の食堂1a、駐車場1b、車寄せ・出入口1cに設置されており、映像情報をリアルタイムで撮影している。建造物近傍には建造物の敷地が含まれる。建造物映像情報配信部10は、監視カメラで撮影された食堂1a、駐車場1b、車寄せ・出入口1cの映像情報を、画像情報利用者4の画像表示端末向けに、食堂利用者用画像情報3a、駐車場利用者用画像情報3b、車寄せ・出入口利用者用画像情報3cとして配信する。また、建造物映像情報配信部10は、防災センタ・施設管理者2の画像表示端末向けにも、食堂利用者用画像情報3a、駐車場利用者用画像情報3b、車寄せ・出入口利用者用画像情報3cを監視カメラで撮影された状態の映像情報として配信する。

【0011】肖像権保護部20は、映像情報のうち肖像権又はプライバシーに係る領域を隠蔽処理して画像情報利用者4の画像表示端末向けに配信するもので、例えば人物の顔や服装の部分を一色に塗りつぶして、外観は人であることを認識できるが、具体的な人物の特定は出来ないようにする。肖像権保護部20の画像処理の具体的な構成は、例えば特開平9-275523号公報や特開平9-297836号公報に開示されている技術を転用して用いる。

【0012】施設管理権確認部30は、画像表示端末を視聴している画像情報利用者4が正当権限を有していることを確認したときは、隠蔽処理がなされていない映像情報を画像表示端末に配信する。正当権限の確認は、予め定められたパスワードを用いても良く、また人物毎に権限が付与されている場合は指紋、声紋、又は虹彩の模様で人物の同一性を認証しても良い。また、正当権限は、来客予約の事前登録により来客予定場所の到着予定時刻近傍にだけ付与して、他の場所や到着予定時刻外は付与しない構成とすると、セキュリティの確保が行える。

【0013】このように構成された装置の動作を次に説明する。図2は肖像権保護部の作用を示す一般画像表示

端末向けの配信映像で、図2(A)は背景映像、図2(B)は監視カメラで撮影された現在映像、図2(C)は肖像権保護を行った配信画像を示している。ここでは、背景映像として食堂を例示している。食堂では、入口扉5a、待ち人エリア5b、食堂内5c、見本品展示棚5d等の食堂設備が背景映像となる。食事時となると、待ち人エリア5bに行列する利用者5eが映し出されるが、監視カメラで撮影された現在映像では利用者の識別が可能な態様で映し出されているので、防災センタ・施設管理者2も利用できる態様となっている。肖像権保護部20は、背景映像と現在映像の差分領域5fを同一色で塗りつぶして、画像情報利用者4の画像表示端末向けに配信する。食堂利用者に対する映像としては、待ち行列の人数が把握できれば充分と考えられるのである。

【0014】差分領域5fには利用者の他に、移動する車両や物体も含まれるが、このような移動体も塗りつぶされる。移動は横方向の移動が主たるもので、奥行き方向の移動は被写体の画面内での大きさの変化として認識される。差分領域5fには、肖像権として保護に値する程度の画像領域が必要であり、樹木の葉が風で揺れた程度では移動と認識しないようにする。また、移動速度も歩行者が移動する程度のものを肖像権保護の対象とし、走り去る車両は保護対象外とする。三次元画像の場合には、車寄せ・出入口1cに停車している車両の奥行き情報のみを抽出し、車寄せ・出入口1cから遠く離れた場所における人物は肖像権保護の対象から外すと良い。

【0015】次に、来客を予定している画像情報利用者4の画像表示端末向けに配信する場合を説明する。来客は車寄せ・出入口1cに設置された監視カメラで撮影された車寄せ・出入口利用者用画像情報3cとして配信されるが、待受け人としては誰が車寄せ・出入口1cに到着したか判断できる映像情報が欲しい。そこで、施設管理権確認部30に対して正当権限を有していることをパスワードや事前の来客予約で認識させる。すると、肖像権保護部20を経由しない監視カメラで撮影された状態の映像情報が建造物映像情報配信部10より待受け人の視聴している画像表示端末向けに配信される。これにより、待受け人は映像情報を視聴して、車寄せ・出入口1cに顧客が到着したか確認できる。好ましくは、駐車場や車寄せ・出入口1cに停車している車両のナンバープレート情報を配信しても良い。

【0016】尚、上記実施例においては肖像権保護部の作用として背景映像と現在映像の差分領域を同一色で塗りつぶす場合を示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、人物について標準映像テンプレートを定義して、この標準映像テンプレートを差分領域の人物について適用し、犬や猫の動物の場合にはそのまま映像情報を提供する構成としても良い。また、背景映像と現在映像の差分領域が画面中大きくなる場合には、肖像権を侵

害しない程度のモザイク模様とすると良い。

【0017】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、肖像権保護部が映像情報のうち肖像権又はプライバシーに係る領域を隠蔽処理する構成としたので、建造物内又は建造物近傍の不特定多数の視聴者に映像情報を配信しても、建造物内又は建造物近傍の平穏が維持されると共に、被撮影者の肖像権又はプライバシー保護を行うことができる。施設管理権確認部が、画像表示端末を視聴している者が正当権限を有していることを確認したとき 10 は、隠蔽処理がなされていない映像情報を該画像表示端末に配信する構成としたので、正当権限を有している者*

*には自然な映像情報を配信して被撮影者のプライバシーを保護しつつ、視聴者が待ち人をしている場合の利便性を高めている。

【図面の簡単な説明】

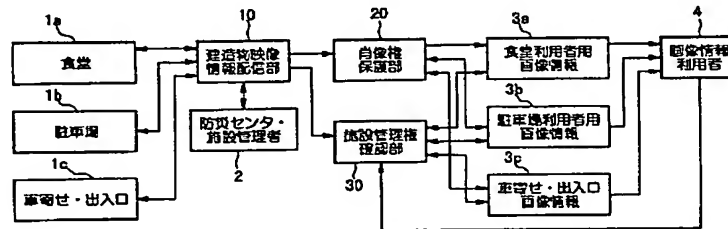
【図1】 本発明の一実施の形態を説明する構成ブロック図である。

【図2】 肖像権保護部の作用を示す一般画像表示端末向けの配信映像である。

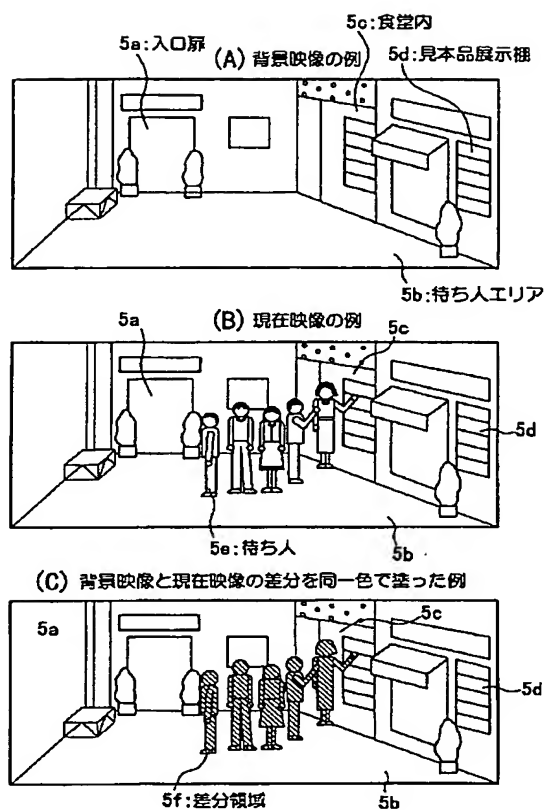
【符号の説明】

10 建造物映像情報配信部
20 肖像権保護部
30 施設管理権確認部

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 佐藤 恒博

東京都港区芝浦三丁目4番1号 株式会社
エヌ・ティ・ティファシリティーズ内

(72)発明者 本園 有

東京都港区芝浦三丁目4番1号 株式会社
エヌ・ティ・ティファシリティーズ内

(72)発明者 青木 忠一

東京都港区芝浦三丁目4番1号 株式会社
エヌ・ティ・ティファシリティーズ内

F ターム(参考) 5C054 AA02 AA05 CA04 CC03 CH02

EA01 EA03 EA05 FC12 FE21

FF02 HA18

5C064 BA02 BB02 CA05 CA11 CA18

CB01 CC04